**INSTRUCTIONS** DE MONTAGE, D'UTILISATION ET D'ENTRETIEN

(FR)

# Rideau d'air harmony design

Ce mode d'emploi contient les instructions et des consignes importantes de sécurité.
Veuillez lire attentivement ces instructions.
Le fabricant réserve tout droit de modification technique sans avertissement préalable.

Veuillez conserver ce mode d'emploi pour toute utilisation ultérieure.

Toute intervention à l'intérieur du rideau est interdite et conduit à la perte de garantie.
Nous vous conseillons d'utiliser les accessoires fournis par le fabricant
Concernant l'utilisation d'accessoires provenant d'autres fabricants, contactez votre fournisseur.

Le fabricant ne peut être tenu responsable de dommages causés par l'utilisation d'autres accessoires ou d'une utilisation incorrecte des accessoires (régulation)

## 1 RIDEAU D'AIR HARMONY DESIGN

### 1.1 CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

Vous trouverez ci-dessous des informations importantes concernant montage, l'usage, la sécurité et l'entretien du rideau.

Le montage et le branchement du rideau doivent être effectués par une personne qualifiée suivant les instructions de montage et les directives existantes. Dans le cas de la violation de ces instructions et de ces directives vous vous exposez au risque de perte du droit de garantie.

- les rideaux Harmony Design sont destinés à fonctionner à l'intérieur du bâtiment, dans un milieu sec, à une température ambiante de -15°C à +40°C pour le transport d'air pur sans graisse, sans effluve des produits chimiques et autres polluants.
- l'humidité relative de l'air devrait être inférieure à 80 %
- dans le cas où le rideau serait transporté dans des conditions différentes (températures inférieures à 0°C), il est nécessaire de le laisser débrancher une heure après le déballage dans les conditions de fonctionnement normale pour un équilibre de température à l'intérieur.
- à proximité de 1 m du rideau, il ne doit se trouver aucun matériau combustible.
  Aucun matériau ne doit couvrir les orifices d'aspiration, les orifices d'échappement
  Les normes techniques nationales sont valables pour la distance de matériaux.
- les paramètres suivants sont valables pour une distance de sécurité du rideau d'un réchauffement électrique pour les espaces de la construction, le revêtement de sols et pour les objets en matières inflammables:
- une distance de sécurité des matières inflammables dans la direction du courant d'air principal (derrière l'orifice d'échappement) est de 500 mm
- une distance de sécurité des matières inflammables au-dessus du rideau est de 500 mm
- une distance de sécurité des matières inflammables dans les autres directions est de 100 mm
- couverture électrique du rideau est IP20
- selon les exigences du EN 292-2+A1:2000, EN 60335-1:1997, un interrupteur enfermé à clé est nécessaire d'être près des appareils désignés à une tension de ~ 400 V à la distance des contacts de 3mm dans le cas où il ne serait pas branché par une fourchette de réseau.
- un interrupteur principal débranchant tous les pôles du réseau, doit être inclut dans la prise électrique
- il est nécessaire de respecter les distances définies pou chaque installation, voir la figure
- il est obligatoire que l'installation électrique du rideau soit effectuée par une personne spécialisée, voir "Branchement d'équipement électrique"

- il est déconseillé de mettre en marche un rideau abîmé
- le personnel de service formé devrait prendre connaissance de ce mode d'emploi..
- nous conseillons de garder ces instructions pour future référence éventuelle

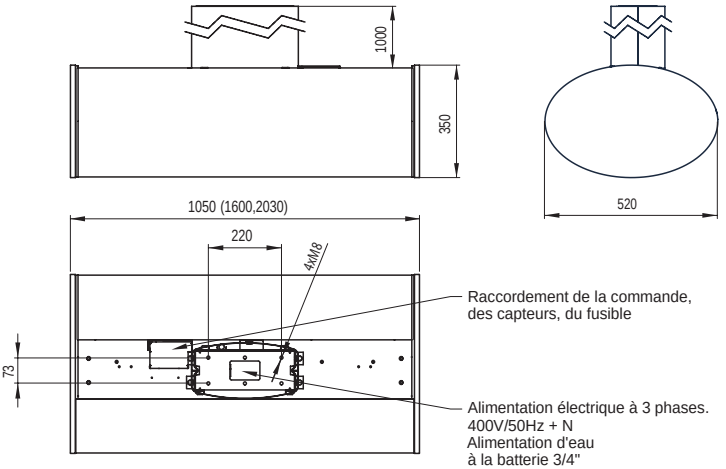
## 1.2 DESCRIPTION

Le rideau d'air désigné est destiné à une position horizontale au-dessus de l'entrée. Il est proposé d'une longueur de 1, 1,5 et 2 m. La version sans chauffage est munie d'une régulation électronique manuelle. Dans le cas d'une version avec batterie eau chaude ou électrique, le rideau est muni d'une commande intégré du chauffage eau chaude ou électrique et par un boîtier de commande avec un écran LCD.
Dans le mode automatique, la puissance thermique et d'air est réglée automatiquement selon les exigences de la température définie de la pièce, selon la température actuelle de la pièce et selon la température de l'extérieur.
Dans le mode manuel, il est possible de régler les 3 vitesses de ventilation et les 3 étages du chauffage du rideau.
Il est possible de relier jusqu'à 6 rideaux d'air par une seule commande.

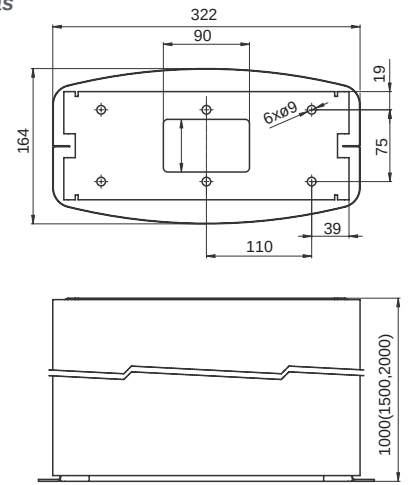
Il est possible de raccorder au rideau un feuillard de porte, une horloge programmable ou un thermostat d'ambiance.
En option avec le rideau il existe un bras de suspension à l'intérieur duquel tout le raccordement électrique passe et de même que les tuyaux de raccordements pour la batterie eau chaude.
Parmi les couleurs standards appartiennent l'argent métallique, le champagne et le gris-noir métallique.

## 1.3 PARAMETRES PRINCIPAUX

***Dimensions principales du rideau***



### *Dimensions principales du bras de suspension*




### Paramètres principaux

| Type | Modèle | Hauteur de l'entrée [m] | Longueur du rideau [mm] | Puissance d'air [m³/h] | Bruit [dB(A) 3m] | Puissance du chauffage [kW] | Tension de l'alimentation [V/Hz] | Intensité [A] | Masse [kg] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| sans chauffage | HD 1000 SC | 6 | 1050R | 2550 | 50,5 | - | 230/50 | 1,1 | 29 |
| sans chauffage | HD 1500 SC | 6 | 1600 | 3825 | 53 | - | 230/50 | 1,7 | 41 |
| sans chauffage | HD 2000 SC | 6 | 2030 | 5100 | 54,5 | - | 230/50 | 2,2 | 50 |
| électriques | HD 1000 E | 6 | 1050 | 2500 | 50,5 | 9,5 | 400 + N/50 | 14,9 | 32 |
| électriques | HD 1500 E | 6 | 1600 | 3750 | 53 | 15 | 400 + N/50 | 23,4 | 45 |
| électriques | HD 2000 E | 6 | 2030 | 5000 | 54,5 | 19 | 400 + N/50 | 29,7 | 54 |
| eau chaude | HD 1000 EC | 6 | 1050 | 2400 | 50 | 20,1* | 230/50 | 1,1 | 37 |
| eau chaude | HD 1500 EC | 6 | 1600 | 3600 | 52,5 | 31,6* | 230/50 | 1,7 | 52 |
| eau chaude | HD 2000 EC | 6 | 2030 | 4800 | 54 | 42,8* | 230/50 | 2,2 | 62 |

** Les valeurs correspondent à une mesure pour la température ambiante de 18 °C et à une chute de température de l'eau 90/70 °C*

### Paramètres du rideau d'air électrique

| Type | Puissance d'air [m³/h] | Puissance du chauffage [kW] | Température à la sortie Dt (°C) |
|---|---|---|---|
| HD 1000 E | 2500 | 9,5 | 10,6 |
| HD 1500 E | 3750 | 15,0 | 11,1 |
| HD 2000 E | 5000 | 19,0 | 10,6 |

### Paramètres du rideau d'air eau chaude

* Les valeurs correspondent à une mesure pour la température ambiante de 18 °C et à une chute de température de l'eau 90/70 °C

| Type | Puissance d'air [m³/h] | Puissance du chauffage [kW] | Température à la sortie (°C) | Débit d'eau [l/s] | Perte de pression [kPa] |
|---|---|---|---|---|---|
| HD 1000 EC | 2400 | 20,10 | 42,8 | 0,25 | 2,84 |
| HD 1500 EC | 3600 | 31,64 | 44,0 | 0,39 | 3,33 |
| HD 2000 EC | 4800 | 42,85 | 44,4 | 0,53 | 3,04 |

* Les valeurs correspondent à une mesure pour la température ambiante de 18 °C et à une chute de température de l'eau 80/60 °C

| Type | Puissance d'air [m³/h] | Puissance du chauffage [kW] | Température à la sortie (°C) | Débit d'eau [l/s] | Perte de pression [kPa] |
|---|---|---|---|---|---|
| HD 1000 EC | 2400 | 16,35 | 38,1 | 0,20 | 2,06 |
| HD 1500 EC | 3600 | 25,83 | 39,2 | 0,31 | 2,45 |
| HD 2000 EC | 4800 | 35,10 | 39,6 | 0,43 | 2,26 |

* Les valeurs correspondent à une mesure pour la température ambiante de 18 °C et à une chute de température de l'eau 70/50 °C

| Type | Puissance d'air [m³/h] | Puissance du chauffage [kW] | Température à la sortie (°C) | Débit d'eau [l/s] | Perte de pression [kPa] |
|---|---|---|---|---|---|
| HD 1000 EC | 2400 | 12,58 | 33,5 | 0,15 | 1,37 |
| HD 1500 EC | 3600 | 19,98 | 39,2 | 0,24 | 1,57 |
| HD 2000 EC | 4800 | 27,29 | 34,8 | 0,33 | 1,47 |

* Les valeurs correspondent à une mesure pour la température ambiante de 18 °C et à une chute de température de l'eau 60/40 °C

| Type | Puissance d'air [$m^3/h$] | Puissance du chauffage [kW] | Température à la sortie (°C) | Débit d'eau [l/s] | Perte de pression [kPa] |
|---|---|---|---|---|---|
| *HD 1000 EC* | 2400 | 8,78 | 28,8 | 0,11 | 0,78 |
| *HD 1500 EC* | 3600 | 14,11 | 29,6 | 0,17 | 0,88 |
| *HD 2000 EC* | 4800 | 19,43 | 30,0 | 0,24 | 0,88 |

*La batterie thermique faite des matériaux de Cu/Al est destinée pour une température maximale de fonctionnement de +90°C et une pression maximale de fonctionnement correspondante de 1,8 MPa.*

## 1.4 EMBALLAGE, TRANSPORT ET STOCKAGE

Pour le transport du rideau on utilise un emballage des lattes en bois qui protège le rideau pendant le transport contre l'endommagement. Il est nécessaire d'empêcher d'endommagement mécanique du produit pendant la manipulation, par exemple par une chute. Il est nécessaire de stocker le rideau à un endroit sec et à l'intérieur d'une température de 0 à +40°C.

## 1.5 CONTROLE DE LIVRAISON

Après la livraison, vérifiez immédiatement si le produit emballé n'est pas abîmé. Vérifiez si le type correspond au type commandé. Dans le cas de défaut, ne déballez pas le rideau et informez le fournisseur aussitôt. Dans le cas de détérioration de l'emballage appelez l'expéditeur. Si la réclamation n'est pas appliquée à temps, il n'est plus possible de faire valoir les prétentions dans le futur. L'emplacement de l'étiquette concernant le type est représenté sur la figure.

Les éléments suivants font partie de l'emballage standard:

- un rideau d'air Design
- un boîtier de commande
- un câble de connexion 5m
- une sonde de température avec câble de 5 m (pour la version avec le chauffage électrique ou eau chaude
- notice technique

## 1.6 DEBALLAGE

Au moment du déballage, extrayez d'abord le bras de suspension qui représente une partie constituante de la livraison et il est emballée lui-même.

Ensuite extrayez le rideau et enlevez l'emballage en plastique. Procédez très doucement pour ne pas abîmer la tôle protectrice et surtout les joues en plastique du rideau d'air. Gardez le mode d'emploi du montage placé sous l'emballage de protection.

Pendant le transport, le produit est protégé par un emballage de protection. Tous les matériaux d'emballage utilisés sont écologique et il est possible de les réutiliser ou de les recycler. Aidez activement à la protection de l'environnement et respecter la liquidation correcte et revalorisation des matériaux d'emballage.

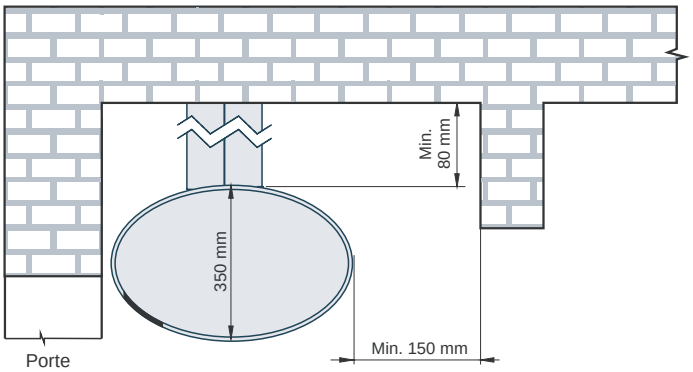
## 2 INSTALLATION

### 2.1 MISE EN SERVICE

**Les principes de l'emplacement du rideau et de la garantie d'un fonctionnement correct:**

1. Il est préférable de placer le rideau le plus près de l'entrée orifice diaphragmé
2. La largeur du rideau devrait être au moins de 50 mm plus grande que la largeur de l'entrée
3. Il faut que la distance du plafond soit au minimum 80 mm, si une autre recommandation n'est pas précisée, lisez l'article "Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau", pour pouvoir raccorder le rideau et le chauffage à une arrivée d'eau de chauffage et à une alimentation électrique. Il est nécessaire que l'aspiration d'air du rideau se trouve au minimum à 150 mm d'une paroi solide pour que l'arrivée d'air au rideau ne soit pas limitée.
4. Dans le cas où un derriére-porte se trouverait devant l'entrée, il est préférable de placer le rideau à un endroit protégé. Pour l'emplacement au derrière-porte, l'économie d'énergie serait moins important et il serait impossible d'utiliser le rideau pour le réchauffement de l'espace protégé.

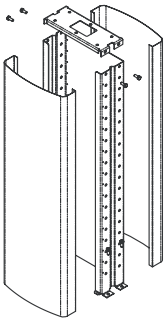
***Distance minimale de la construction***



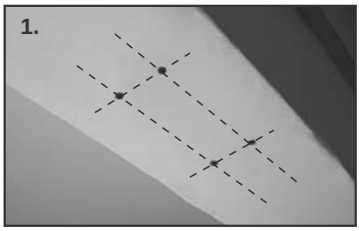

Avant l'installation du rideau, il est nécessaire d'assurer une alimentation électrique à l'endroit d'installation selon l'utilisation du rideau et suivant les paramètres électriques (pour en savoir plus voir "Installation électrique". Dans le cas d'utilisation du rideau avec le chauffage eau chaude, il est nécessaire d'assurer l'arrivée de l'eau chaude (pour en savoir plus voir "Raccordement de la batterie d'eau"!!!)

Le rideau d'air Design est fourni avec un bras de suspension qui sert à une installation du rideau au plafond. Les accessoires d'installation font partie de l'emballage:
- un bras portant de base
- deux tôles de protection du bras de suspension
- une console de fixation au plafond
- des vis

***Bras de suspension***

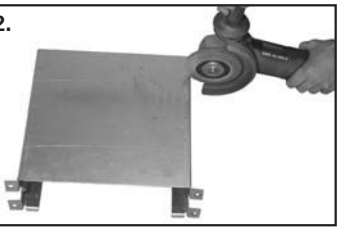


*Masse du bras de suspension 12kg/m*

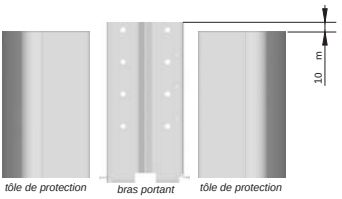



Mesurez d'abord l'endroit de l'installation du rideau avec la longueur exigée du bras de suspension.

**2.**



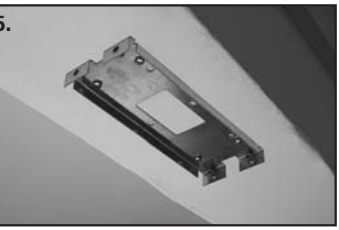
**3.**




**4.**

Ajustez le bras portant et les deux tôles de protection à une longueur exigée (Le bras possède des petits trous indiquants l'axe de la coupure rajustant la longueur du bras à une longueur exigée, il est nécessaire que la tôle de protection soit de 10 mm plus court que le bras).

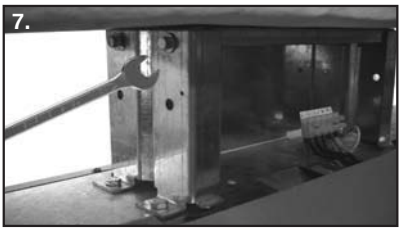
**5.**



Fixez la console de suspension au plafond par quatre vis.

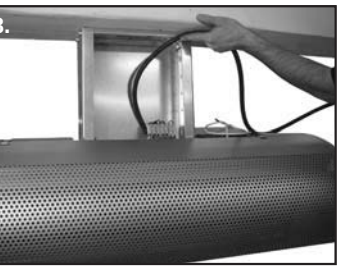
**6.**

**7.**



Vissez le bras portant au rideau, accrochez-le et vissez les vis à la console préparée.

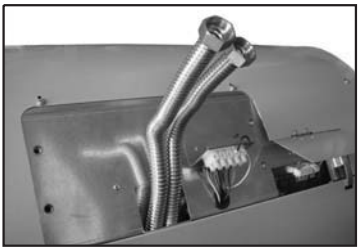
**8.**



**9.**

Raccordez l'alimentation, éventuellement la batterie eau chaude et couvrez le bras portant par les tôles de protection.

## 2.2 RACCORDEMENT DU CHAUFFAGE D'EAU



- une vanne en trois voies fait partie du rideau et elle permet de faire passer de l'eau chaude (le rideau est muni d'une fonction qui arrête le chauffage après l'arrêt du rideau et ainsi il économise de l'énergie)
- les tuyaux flexibles servent au raccordement de la batterie eau chaude et ils passent à l'intérieur du bras de suspension (bouchage par rapport à la surface de l'écrou à enduit)
- il est nécessaire que le raccordement et les essais de pression du chauffage soit effectué par un personnel professionnel en installation d'eau et de respecter les normes et le règlement valables du pays concerné.
- Le chauffage est désigné à une utilisation de l'eau d'une pression maximale de 1,6 MPa et d'une température maximale de +90 °C
- **il est important de ne pas permuter le raccordement d'arrivée d'eau, il faut suivre l'indication des tuyaux (l'arrivée et l'écoulement d'eau ne doivent pas être confondu)**
- Il est recommandé d'installer une armature d'arrêt à l'entrée et à la sortie du chauffage pour un arrêt de l'eau éventuel

## 2.3 RACCORDEMENT ELECTRIQUE

***Avant toute intervention à l'intérieur du rideau, il est absolument nécessaire que la ligne électrique principale d'arrivé soit débranchée!***

- Il faut que le raccordement électrique du rideau soit effectué à partir d'un projet professionnel d'un projeteur qualifié en équipement électrique. L'installation ne peut être effectuée que par une personne qualifiée dans le domaine d'installation électrique. De même, Il est nécessaire que les normes et les directives nationales restent respectées.
- le rideau doit être branché par un système NTSC, ce qui signifie que le fil neutre doit toujours être branché
- le point de raccordement électrique est localisé sous la grille (voir l'article "Description du rideau")
- le raccordement de la commande, sonde d'ambiance, le feuillard de porte et l'horloge programmamble se trouve dans la partie supérieure du rideau près du bras caché sous le couvercle protégé par une vis
- avant l'installation, vérifiez si le marquage des bornes correspond au marquage du schéma électrique. Dans le cas de n'importe quel doute, veuillez contacter votre fournisseur et en aucun cas ne branchez pas le rideau

! les paramètres électriques se trouvent sur l'étiquette de fabrication se trouvant sur la gaine du rideau

- le rideau doit être assuré par un disjoncteur correspondant à ses paramètres électriques. Pour la raison de sécurité, il est déconseillé de mettre un disjoncteur d'une trop grande dimension!

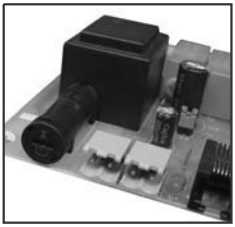
Avertissement: dans le cas d'incendie, il est obligé d'éteindre le feu du rideau par un dispositif avec le $CO_2$, il ne faut jamais l'éteindre avec de l'eau!

*De base*

*De confort*

Le tableau suivant est valable pour définir les dimensions des câbles d'alimentation des rideaux Design :

| Modèle | Section [ks x mm$^2$] |
|---|---|
| **HD 1000 EC** | 3 x 0,50 |
| **HD 1500 EC** | 3 x 0,50 |
| **HD 2000 EC** | 3 x 0,75 |
| **HD 1000 E** | 5 x 2,50 |
| **HD 1500 E** | 5 x 6,00 |
| **HD 2000 E** | 5 x 6,00 |

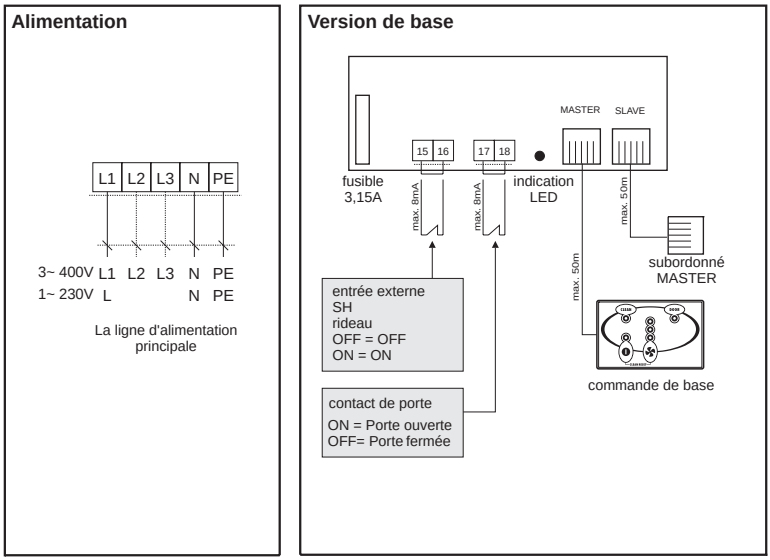


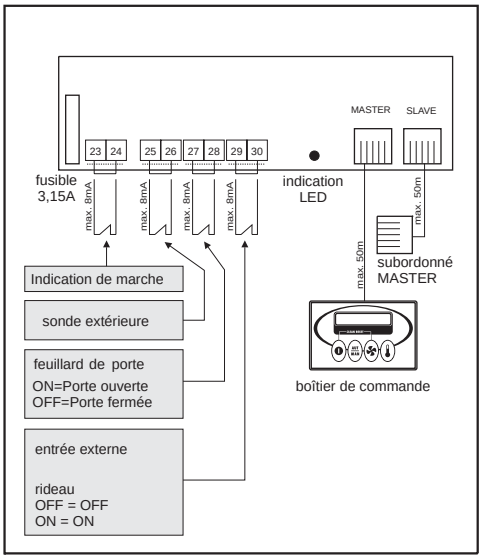
Les rideaux Design sont munis d'un fusible de 3,15 A. Ce fusible protège le tableau électronique et les ventilateurs. Il se trouve au tableau d'électronique à côté des bornes pour le branchement des capteurs.

**Aménagement du tableau d'électronique :**

- entrée de la commande (câble de téléphone avec la possibilité d'inversement des embouts)
- sortie pour raccordement en maître esclave (câble de téléphone avec la possibilité d'inversement des embouts
- entrée du feuillard de porte
- entrée d'un autre contact externe : horloge ou thermostat d'ambiance (il arrête le rideau)
- indication d'alimentation + message erreur signalé par la diode du tableau d'électronique
- entrée sonde de température extérieure
- sortie de l'indication de la marche du rideau

***Schéma électrique du rideau Design***

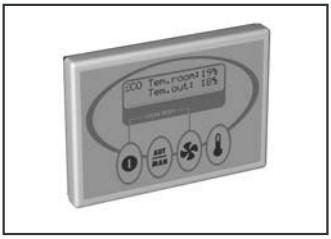


## 2.4 RACCORDEMENT

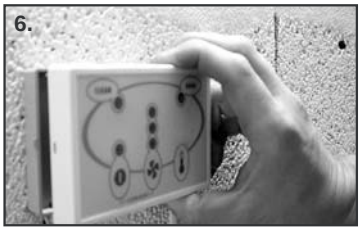
***Avant toute intervention à l'intérieur du rideau, il est absolument nécessaire que la ligne électrique principale d'arrivé soit débranchée !***

**Il faut que le raccordement électrique du rideau soit effectué à partir d'un projet professionnel d'un projeteur qualifié en équipement électrique.**



Le boîtier de commande avec écran LCD est fourni avec le rideau.
Il est raccordé au tableau d'électronique par un câble fourni avec un connecteur monovoie

- câble électronique est raccordé par un embout au tableau d'électronique au connecteur "CONTROL" et par l'autre embout à l'électronique de la commande
- la longueur maximale du câble recommandée représente 50 mètres
- il est préférable de ne pas mêler le câble de données avec les câbles de forces et il est recommandé de séparer le câble de données des autres câbles d'une distance importante (suivant les normes correspondants au moins 150mm)!!!
- vérifiez si le connecteur est correctement raccordé
- en cas de fixation du câble au mur, il est strictement obligé de garder l'isolation intacte (il faut que les vis fixant le tableau au mur ne dépassent pas à l'espace de l'électronique)
- si vous ne raccordez pas les commandes avec les rideaux juste après le montage, il est recommandé de couvrir les connecteurs ou les bouts du câble par le ruban isolant pour les protéger contre un endommagement mécanique ou contre un court-circuit
- il ne faut pas mettre en contact le connecteur de basse tension avec l'eau ou avec un autre liquide



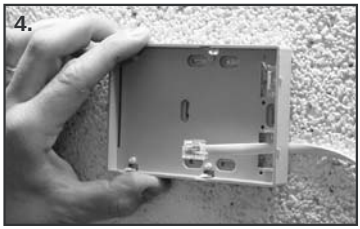

Mettez l'électronique de la commande aux pênes de la partie postérieur du tableau et bloquez-le.

## 2.5 BOITIER DE COMMANDE

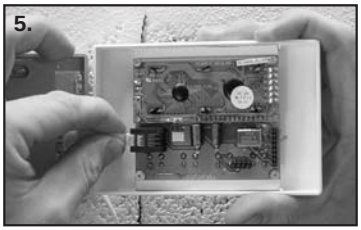
Appuyez doucement par le tournevis sur le pêne de la boîte de la commande.

Ouvrez la commande et détacher le couvercle antérieur des pênes. Gardez la partie postérieur.

Créez un passage dans la partie postérieure pour le câble du raccordement.




Avant la fixation au mur du coté postérieur de la commande, passez le câble de raccordement par le passage.



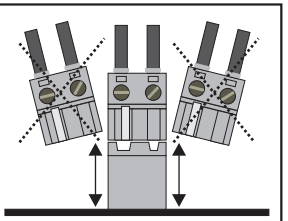

Enfichez le connecteur à la prise du raccordement plane.

Mettez l'électronique de la commande aux pênes de la partie postérieure du tableau et bloquez-le.

## 2.7 RACCORDEMENT DES INTERRUPTEURS EXTERNES

Il est possible de raccorder au rideau plusieurs éléments de commande externes selon le type de commande donné.

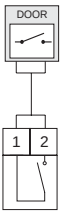
- il est nécessaire qu'au moment de raccordement des éléments externes le rideau soit débranché de l'alimentation électrique!
- il est nécessaire que tous les éléments externes de commande soient raccordés suivant le schéma électrique et ils doivent respecter leurs fonctions
- il est nécessaire de raccorder les connecteurs au tableau d'électronique en utilisant la force adéquate et verticalement à l'embase
- il est nécessaire d'utiliser les câbles fournis par notre société pour l'élément donné, dans le cas où le câble ne serait pas fourni, il est nécessaire d'utiliser le c,ble déterminé par une spécification ci-après


embase du connecteur

**Feuillard de porte**

Il sert à la mise en marche/arrêt du rideau suivant l'ouverture fermeture de la porte. Si la porte est ouverte, le rideau se met en marche. Dans le cas de fermeture de la porte, le comportement du rideau correspond au type de commande donné. Il est possible d'utiliser un contact de porte pour chaque type de rideaux. Pour une description précise voir l'article "Commande" pour chaque type.

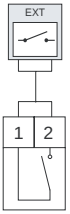
- contact sans potentiel avec une tension max. de 12V
- câble double voie d'un diamètre de 0,5 mm
- longueur max. du câble de 50 m
- contact de commutation



Contact de porte

**Horloge, thermostat d'ambiance**

Ils servent à la mise en marche/arrêt du rideau.
L'interrupteur horaire est projeté au raccordement à la baguette DIN il est recommandé de le placer dans la boîte de distribution. Il faut que l'interrupteur horaire soit alimenté d'une prise indépendante.

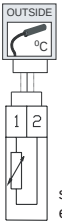



horloge
ou sonde d'ambiance

- contact sans potentiel avec une tension max. de 12V
- câble double voie d'un diamètre de 0,5 mm
- longueur max. du câble de 50 m
- câble d'alimentation de l'interrupteur horaire trivoie d'un diamètre de 1,5 mm, 230V/50Hz

**Sonde de température extérieure**

Ils est fourni pour la version de confort avec un câble de 5m qui fait une partie constituante de la livraison. Il n'est pas possible de le raccorder à la version de base. Le capteur détecte la température de l'extérieur et fourni les informations à l'électronique qui permet de réguler à partir de ces informations le rideau en mode automatique.



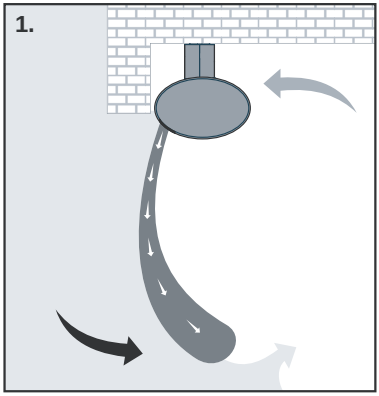

sonde de température extérieure

- contact sans potentiel avec une tension max. de 12V
- câble triple voie d'un diamètre de 0,35 mm
- longueur max. du câble de 5 m (partie constituante de la livraison de la commande DM)

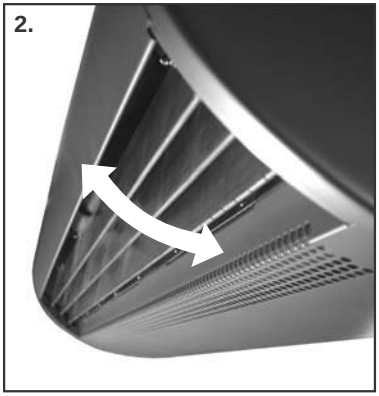
## 2.7 AJUSTEMENT DE LA GRILLE DE SOUFFLAGE AVEC LES AILETTES

Le rideau d'air Design permet d'ajuster les ailettes de soufflage selon les exigences de l'installation.
Il est recommandé d'ajuster la grille de soufflage légèrement en soufflement en avant pour assurer à un effet de diaphragme le plus efficace (voir figure 1)
Vous pouvez ajuster l'angle du soufflement par un appui à un côté correspondant de la grille et par sa déviation (voir figure 2).

1.



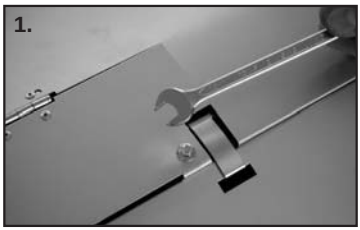
2.

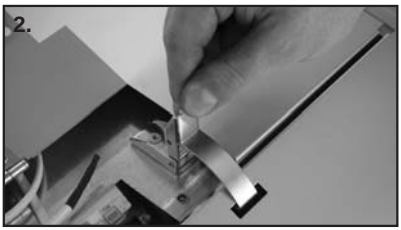


## 2.8 REMPLACEMENT DU TUBE LUMINISCENT

Un tube luminescent se trouve près de la grille d'échappement et elle s'allume au moment de la mise en marche du rideau. La durée de vie minimale est de 15 000 heures de service. Il est nécessaire de remplacer le tube luminescent après l'expiration de sa durée de vie. On utilise les tubes luminescents standards pour le rideau avec une embase de T8 et avec une teinte de la lumière 840.

| Type du rideau | Nombre et calibre du tube luminescent |
|---|---|
| **HD 1000** | 1 pièce du tube d'une longueur 970mm 36W |
| **HD 1500** | 1 pièce du tube d'une longueur 1500mm 58W |
| **HD 2000** | 2 pièces des tubes d'une longueur 970mm 36W |



Devissez la vis qui fixe le couvercle d'électronique. Ainsi on desserre le couvercle de boîte caché.

Desserrez les autres couvercles de boîte.

Laissez le couvercle pendu et desserrez doucement la partie inférieur de la coulisse des lamelles d'échappement. Ainsi vous gagnez l'accès au remplacement du tube luminescent(s). Remplacez le tube luminescent et recommencez le montage.

### 2.9 CONTROLE AVANT LA MISE EN SERVICE

Avant la mise en service, vérifiez si l'installation rempli les conditions suivantes :
- l'installation est effectuée conformément aux conditions définies dans l'article "Conditions de sécurité et de fonctionnement du rideau"
- la montage mécanique est conforme aux conditions définies dans l'article "Montage"
- l'installation électrique est conforme aux conditions définies dans l'article "Raccordement électrique du rideau" et "Raccordement de la commande"
- le rideau est conforme aux conditions définies dans l'article "Raccordement du réchauffement d'eau", dans le cas du rideau muni du réchauffement d'eau
- le personnel de service est formé et il a obtenu le mode d'emploi

**Toute intervention à l'intérieur du rideau n'est pas permise et conduit à la perte de la garantie, nous conseillons utiliser les accessoires fournis par notre maison. Dans le cas de doute concernant l'utilisation d'accessoires d'autre origine, contactez France Air.**

## 3 MODE D'EMPLOI

### 3.1 SECURITE DE FONCTIONNE-MENT

- il ne faut jamais mettre en marche le rideau abîmé
- puisque le rideau est un appareil électrique, il faut respecter le règlement de sécurité de comportement avec l'appareil électrique
- le personnel de service formé devrait prendre connaissance de ce mode d'emploi
- l'appareil sert à une utilisation conforme à sa fonction
- Il ne faut jamais raccorder un capteur, la ligne principale ou effectuer une autre intervention au rideau dans le cas de connexion du produit au réseau électrique et où l'interrupteur principal serait à l'état I (marche) (interrupteur voir la description du rideau)
- n'ouvrez jamais le rideau lors du fonctionnement du ventilateur et lors de la marche du produit
- ne mettez jamais les mains dans l'aspiration d'air et dans l'échappement du rideau lors du fonctionnement du ventilateur et du produit. Pour réduire l'intervention à l'échappement du rideau, il est recommandé d'installer le rideau de façon que la partie inférieur soit à 2400mm au-dessus du parterre ou éventuellement prévenez par un autre moyen l'interférence avec l'échappement du rideau
- ne couvrez pas ni l'aspiration d'air ni l'échappement du rideau

**Avertissement :** Dans le cas d'incendie, il est obligé d'éteindre le feu du rideau par un dispositif avec le CO2, il ne faut jamais l'éteindre avec de l'eau!

### 3.2 MISE EN SERVICE

**Avant la mise en service, vérifiez si :**
- l'installation est effectuée conformément aux conditions définies dans l'article
- il ne reste pas d'outils ou d'autres objets à l'intérieur du rideau qui peuvent causer un endommagement du rideau
- le rideau est bien couvert
- l'alimentation électrique et éventuellement l'arrivée de l'eau de chauffage est bien réalisé
- le tableau de commande est raccordé correctement

## 3.3 COMMANDE

***Détail des fonctions des rideaux Design et de raccordement des capteurs***

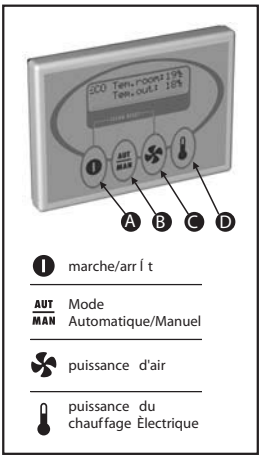
| | | |
|---|---|---|
| | Type de la commande | Manuel /Automatique |
| | Régulation de la puissance d'air | 3 vitesse |
| | Régulation du chauffage électrique | 3 degrés |
| | Possibilité de raccordement du contact de porte | OUI |
| • C | Raccordement du thermostat d'ambiance | OUI |
| | Raccordement de l'horloge | OUI |
| • C | Sonde extérieure | OUI |
| CLEAN | Signalisation de l'intervalle du nettoyage du rideau suivant l'horaire de fonctionnement | OUI |
| DOOR | Signalisation d'ouverture de l'entrée | OUI |
| ALARM | Signalisation de surchauffage du chauffage électrique | OUI |
| ALARM | Signalisation de risque de gel batterie eau chaude | OUI |
| s | Post ventilation | 30 s |
| 1 2... | Possibilité d'enchaînement des rideaux | jusqu'à 6 |
| | Signalisation lumineuse de la fonction choisie | OUI |
| | Connexion de la commande avec le rideau | Câble de basse tension (12V) de la longueur max. 50 m |

**régulation** *PID continu de la puissance électrique et de même de chauffage d'eau*

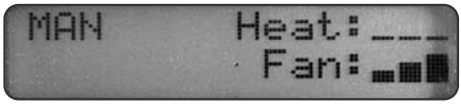
## 3.4 BOITIER DE COMMANDE

***Le rideau avec le chauffage électrique/eau chaude***

La commande du rideau Design possède quatre boutons de fonction.
Le rideau se met en marche et arrêts par le bouton A.
On choisit par le bouton B entre le mode manuel et automatique.
La puissance de soufflage est choisie en trois degrés par le bouton C et le bouton D sert à l'ajustement de la puissance du chauffage d'eau/électrique.

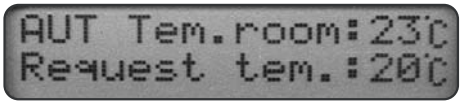


### 3.4.1 MODE MANUEL




L'indication du mode manuel **MAN** est affiché sur l'écran. A côté droit, il est affiché le degré du chauffage ajusté **Heat** et de la puissance du ventilateur **Fan**. Par les boutons correspondant, il est possible d'ajuster de la manière cyclique trois degrés de la puissance du chauffage électrique/eau chaude qui garde la température de soufflage constante et trois degrés de vitesses du ventilateur. L'électronique ne permet pas de réagir à une combinaison incorrecte. Ceci est valable pour le chauffage qui ne peut pas être mis en marche sans lancement du ventilateur. Dans le cas des vitesses minimales du ventilateur, il n'est pas possible de mettre le chauffage en puissance maximale. Le chauffage eau chaude n'a pas des restrictions pareilles. En mode **MAN**, il est possible de mettre le chauffage en marche pour chaque température extérieure.

### 3.4.2 MODE AUTOMATIQUE




L'indication du mode automatique **AUT** est affiché sur l'écran. A côté droit, il est affiché la température de chambre exigée **Request tem.** qui peut être ajustée par le bouton correspondent entre 18-24$^{o}$C et éventuellement "arrêt". La température de soufflage et le degré des vitesses sont réglés automatiquement suivant la température prédéfinie, la température de l'extérieur et la température de l'aspiration, de façon que l'économie de l'énergie représente jusqu'à 20%.

La température mesurée dans la pièce est affichée en première ligne **Tem. room.** La régulation garde la température de la pièce constante. Pour le confort maximal, on utilise la système de la régulation PID du chauffage électrique et de même de chauffage eau chaude où on emploie une vanne trois voies. Dans le cas où le capteur thermique de l'extérieur ne serait pas raccordé, le mode automatique **AUT** du rideau ne marche pas. Un message erreur de la déconnexion du capteur externe s'affiche au moment de l'intervention.

### 3.4.3 AUTRE FONCTION

Dans le cas d'utilisation de feuillard de porte, il prend à charge la mise en marche/arrêt du rideau. Dans le cas de la fermeture de la porte, la régulation de la vitesse des ventilateurs est impossible. Un message **Door contact** apparaît sur l'écran LCD.
Dans le cas de l'arrêt du rideau de part du capteur externe, il n'est pas possible de le commander et le symbole de l'horloge s'affiche sur l'écran.
Pour la version hydraulique, il assure automatiquement une protection antigel de la batterie d'eau. Le capteur de la protection contre le gel est activé par une baisse de la température de soufflage du rideau au-dessous de 5$^{o}$C. Dans le cas d'activation, le rideau arrête les ventilateurs et il ouvre le servomoteur de la vanne à trois voies. Si le capteur de la protection contre le gel est activé, le servomoteur de la vanne à trois voies s'ouvre aussi au moment de l'arrêt du rideau. Le message **Antifreeze protection** s'affiche sur l'écran pendant l'activation du capteur. La désactivation est automatique pour la température au-dessus de 10$^{o}$C. Pour la version d'eau, le servomoteur de la vanne trois voies s'arrête après l'arrêt du rideau ce qui permet l'économie de l'énergie maximale en cas d'arrêt du rideau.
Reset de la signalisation du nettoyage du rideau est effectué par un appui sur deux boutons de la commande en même temps (On/Off + ventilateur), au-dessous lesquels se trouve la borne de l'indication **CLEAN**. Il est possible de procéder par le reset avant l'apparition de l'intervalle de nettoyage du rideau, par exemple en cas du nettoyage anticipé du rideau avant l'expiration. Reset est valable pour tous les rideaux enchaînés.
En cas d'un message de danger, le texte clignotant s'affiche en seconde ligne de l'écran:
- signalisation de la malpropreté du rideau (fonction de temps) le message sur l'écran: **Clean**
- signalisation du surchauffage du chauffage (de la version électrique) le message sur l'écran: **Heating alarm**
- activation de la protection contre le gel (pour la version d'eau) le message sur l'écran: **Antifreeze protection**

### 3.4.4 MODE DE SERVICE

**Le mode de service permet d'ajuster les paramètres suivants:**

***a) Le délai de la signalisation d'ajustement de l'intervalle de nettoyage du rideau***

L'activation de l'option de la fonction d'ajustement de l'intervalle de service est effectuée par l'appui au bouton du ventilateur pendant une période de 5s. L'option de la période est effectuée par le bouton du ventilateur:

- ventilateur arrête = sans indication de nettoyage du rideau
- 1er degré = un délai long de l'intervalle de nettoyage du rideau 1000/1500* heures
- 2ème degré = un délai intermédiaire de nettoyage du rideau (l'ajustement standard du fabricant) 600/900* heures.
- 3ème degré = un délai court de l'intervalle de nettoyage du rideau 350/500* heures.

*les valeurs présentées pour la version hydraulique/électrique

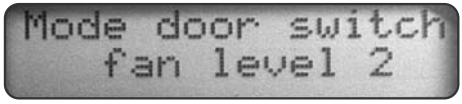
*Aprés l'appui du bouton on/off, il est possible de continuer par l'ajustement d'autre paramètre voir b).*

***b) Fonction du rideau avec le feuillard de porte lors de la fermeture de la porte***

Les trois modes de marche sont à la disposition lors de la fermeture de la porte. Soit le rideau s'arrête avec le ralentissement progressif ou éventuellement avec le refroidissement, soit il est possible de choisir la ventilation en vitesse 1 ou 2. Un message **Mode door switch** apparaît ensuite et par le bouton des révolutions du ventilateur il est possible d'ajuster la fonction suivante:

**fan level 1** = dans le cas de la fermeture de la porte, le rideau passe en 1ère vitesse (un ajustement standard de fabrication)

**fan level 2** = dans le cas de la fermeture de la porte, le rideau passe en deuxième degré des révolutions




**off** = dans le cas de la fermeture de la porte, le rideau s'arrête

Soit ne pas appuyer sur aucuns des boutons pendant 5s, soit appuyer sur le bouton On/Off 5, puis **save** apparaît. L'ajustement est sauvegardé.

*Tous les paramètres sont valables pour le mode manuel et de même automatique.*

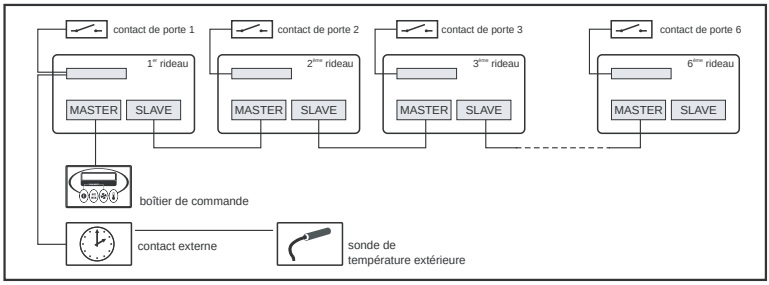
### 3.4.5 FONCTIONS MAITRE ESCLAVE

Il est possible de commander par une seule commande de confort, six rideaux ensemble au maximum en même mode. Cela signifie en pratique que le rideau quelconque est raccordé à la commande comme le maître (Master). Les autres rideaux sont raccordés au maître par un câble de communication et ils sont commandés (Slave). Pour le raccordement des rideaux entre eux et avec la commande, il est utilisé le même type du câble. Les rideaux enchaînés sont commandés par les éléments externes suivants:

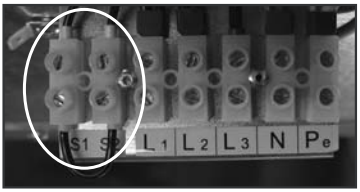
| | | |
|---|---|---|
| **Horloge** | | - il peut être raccordé à n'importe quel rideau<br>- l'horloge horaire commande tous les rideaux enchaînés |
| **Feuillard de porte** | | - il peut être raccordé à chaque rideau individuellement (6 pièces au maximum)<br>- dans le cas de l'enchaînement, chaque rideau se comporte selon le contact donné<br>- la diode DOOR s'allume dans le cas de la fermeture de toutes les portes<br>- si l'utilisateur décide de modifier la vitesse ou le chauffage du rideau dans le cas de la fermeture de la porte, ce type de changement est interdit et pour près de 5 sec., la diode DOOR clignote. |

L'indication **CLEAN** est signalé pour le rideau qui parvient le premier au bout des heures de fonctionnement définies. Pour la fonction antigel les ventilateurs s'arrêtent et le servomoteur de la vanne trois voies se met en marche seulement pour le rideau qui a signalé le défaut. Ce cas est indiqué sur la commande

Dans le cas du surchauffage de l'un des moteurs, le fusible thermique cause l'arrêt de ce moteur et les autres moteurs continuent à marcher. Dans le cas du surchauffage de l'un des chauffages électriques, le thermostat le met en arrêt et sur l'écran LCD de la commande le message erreur **Heating Alarm** apparaît. **Pour le rideau surchauffé, le chauffage s'arrête jusqu'au moment du refroidissement.** Tous les autres chauffages restent en marche.




### 3.5 FONCTION EN COMMUN ECLAIRAGE




Un tube luminescent se trouve près de la grille de soufflage et elle s'allume au moment de la mise en marche du rideau. Dans le mode manuel, il est possible d'ajuster le degré de vitesses en 0, alors ni les ventilateurs ni le chauffage ne marchent mais le tube luminescent est allumé.

La durée de vie minimale est de 15 000 heures de service. Il est nécessaire de remplacer le tube luminescent après l'expiration de sa durée de vie. On utilise les tubes luminescents standards. Le remplacement est décrit dans l'article 3.6. Il est possible de modifier le mode d'éclairage par les bornes S1 et S2. Les bornes se trouvent près de l'alimentation électrique principale du rideau. Si les bornes restent attachés (de la fabrication), l'éclairage se comporte de la manière précédente. Dans le cas d'emploi d'un interrupteur (230V /1A), il est possible d'éteindre l'éclairage au moment voulu. (si le rideau est arrêté, l'éclairage est arrêté de même). En cas de débranchement des bornes S1 et S2, il est possible d'alimenter la borne S1 de 230V (par exemple de l'alimentation du rideau) et d'employer un interrupteur devant la borne S1, et donc l'éclairage est allumé selon l'état de l'interrupteur et indépendamment de l'état du rideau.

## 3.6 EN CAS DE DYSFONCTIONNEMENT

**Dans le cas d'intervention sur le rideau, il est nécessaire de mettre le rideau hors service par les interrupteurs et de le débrancher de la ligne principale d'alimentation électrique. Si vous doutez de la démarche, ne procédez jamais au dépannage et appelez le service professionnel !!!**

## 3.6.1 SURCHAUFFAGE DU CHAUFFAGE ELECTRIQUE

Le rideau est assuré par les thermostats de service avec le reset automatique. Ces thermostats correspondent à chaque section du chauffage en fil et ils le déconnectent en cas de surchauffage de la section correspondante. Après le refroidissement le chauffage est automatiquement connecté. Cette panne n'est pas signalée par aucun moyen sur aucun des types de commande. La panne peut être reconnue au moment où le rideau ne chauffe pas même si l'ajustement de la commande est différent.

***La cause du surchauffage du chauffage peut être le plus souvent:***

- un espace insuffisant devant la grille d'aspiration - (voir "Principes d'emplacement du rideau"), il est nécessaire d'assurer une installation correcte
- le rideau impropre
- un lâchement de l'un ou plusieurs ventilateurs à l'intérieur du rideau il est nécessaire d'informer le centre de service et d'échanger le ventilateur.

Il est nécessaire de trouver la cause du surchauffage du chauffage électrique dans tous les cas et de la supprimer. Dans le cas où la cause se trouverait à l'intérieur du rideau, il est nécessaire de contacter le centre de service autorisé!

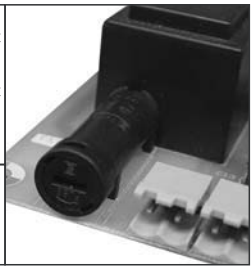
## 3.6.2 SURCHAUFFAGE DU MOTEUR

Dans le cas où l'un des moteurs serait en surchauffe, le thermostat le met hors service et les autres moteurs restent en marche. Le thermocontact est automatique. Après le refroidissement du moteur, le thermocontact revient à la position d'avant et le ventilateur se met en marche. Cet état n'est pas signalé par aucun moyen sur aucun des types de commande. Cet état peut être reconnu au moment du décroissement de la puissance du rideau et si le rideau chauffe, la température de l'air soufflé augmente à l'endroit de la panne du rideau. Cette panne ne représente une panne d'usage. Il est nécessaire de laisser examiner le rideau et de trouver la cause de la panne du ventilateur.

***Il est indispensable d'examiner le rideau et de trouver la cause du dysfonctionnement du ventilateur. Le plus souvent la cause est:***

- un espace insuffisant devant la grille d'aspiration - (voir "Principes d'emplacement du rideau"), il est nécessaire d'assurer une installation correcte
- un ventilateur défectueux cette cause est la plus rare. Il est nécessaire de contacter le centre de service et de remplacer le ventilateur.

## 3.6.3 SOLUTIONS AUX PROBLEMES

| | | |
|---|---|---|
| **Il n'est pas possible de mettre le rideau en marche** | Vérifiez le raccordement électrique du rideau, si le raccordement convient au schéma électrique présenté dans ce mode d'emploi ou au schéma présenté à la partie supérieur du rideau. | |
| | Vérifiez l'alimentation électrique principale du rideau. Mesurez le courant et la tension électrique d'arrivée, et s'ils conviennent aux valeurs de l'étiquette de la fabrication (se trouvant au paroi du rideau). Il est nécessaire que le neutre soit raccordé! | |
| | Vérifiez si l'un des conducteurs n'est pas débranché des bornes pendant le raccordement du rideau. | |
| **Le rideau est branché à l'alimentation mais il ne fonctionne pas correctement** | Vérifiez le raccordement correct des connecteurs du câble avec la commande et l'électronique régulatrice et vérifiez l'emploi du connecteur correct au tableau d'électronique régulatrice "MASTER". Essayez d'employer un autre câble fourni par le fabricant et réessayez la fonction du rideau. Si le rideau ne marche pas toujours, utilisez une autre commande et réessayez le rideau. |  |
| | Le fusible se trouve au tableau d'électronique. Vérifiez si le fusible n'est pas grillé. Si c'est le cas, il est nécessaire d'utiliser un autre fusible avec la même valeur électrique. | |

Les états de dysfonctionnement sont indiqués sur le tableau d'électronique suivant la période de clignotement de LED. Pour la version de confort le cas de dysfonctionnement est aussi présenté sur l'écran LCD. Pour l'enchaînement des rideaux, le message est présenté en cas de dysfonctionnement sur un rideau quelconque. Pour déterminer le rideau qui est en panne, il faut examiner les diodes LED de chaque rideau enchaîné.

**L'état OK** - clignote périodiquement une fois par seconde.

| Nombre de clignotement LED | Ecran LCD de la commande de confort | Disfonctionnement | Solution au problème |
|---|---|---|---|
| 1 / 10s | **Heating alarm** | Panne du thermostat contre accidents | Laissez marcher le rideau jusqu'au moment du refroidissement du chauffage et du rétablissement de la fonction automatique. |
| 2 / 10s | **Clean** | Signalisation de l'intervalle du nettoyage du rideau | Nettoyer le rideau, effectuez le reset par le moyen d'appui sur deux boutons de la commande On/Off+ventilateur. |
| 3 / 10s | **-** | Erreur de communication | Vérifiez si le câble est connecté correctement à la commande/rideau ou s'il n'est pas abîmé. |
| 4 / 10s | En cas de mode AUT : **OUTDOOR SENSOR NO CONNECT** | Erreur du capteur de la température extérieur | Vérifiez si le capteur ou le câble d'alimentation n'est pas abîmé et s'il est branché correctement au tableau d'électronique du rideau. |
| 5 / 10s | **SUCTION SENSOR ERROR** | Erreur du capteur de la température d'aspiration | Veuillez contacter le service. |
| 6 / 10s | **OUTLET SENSOR NO CONNECT** | Erreur du capteur de la température d'échappement | Veuillez contacter le service. |

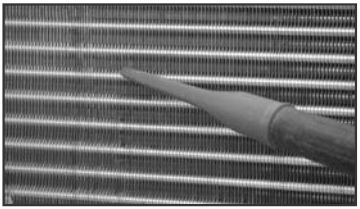
## 4 ENTRETIEN ET SERVICE APRES-VENTE

### 4.1 MESURES DE SECURITE

**Avant toute intervention à l'intérieur du rideau, il est absolument nécessaire que la ligne électrique principale d'arrivé soit débranchée! Il est nécessaire d'effectuer l'entretien, le service ou le dépannage au repos seulement. Cela signifie que les ventilateurs ne tournent pas et le chauffage en fil est refroidi.**

### 4.2 ENTRETIEN ET NETTOYAGE PAR L'UTILISATEUR

Le filtre ne fait une partie constituante du rideau Design. Par ce moyen le délai de nettoyage augmente et le remplacement des accessoires n'est plus nécessaire. Il est recommandé d'effectuer le contrôle du rideau dans l'intervalle choisi et défini en mode de service.
Cet intervalle est défini au moment de l'installation et la durée dépend des conditions de fonctionnement. Le nettoyage est nécessaire le plus fréquemment pour les version d'eau où on envisage un étanchement du rideau. Les batteries d'eau des rideaux Design possèdent une construction spéciale des lamelles ce qui permet un allongement plus important des intervalles de nettoyage par rapport à la construction classique. Au moment du nettoyage de la batterie d'eau, il est nécessaire d'enlever le couvercle (voir l'article Remplacement du tube luminescent). Nettoyez la batterie par une balayette fine ou par le moyen de l'air comprimé. Si après l'indication CLEAN de la période de nettoyage, le rideau est pur, il est possible d'ajuster en mode de service l'allongement du délai d'indication ou arrêter cette indication.



### 4.3 MISE HORS SERVICE DU PRODUIT

**Avant de jeter le produit**
**Même les produits vieux contiennent des matériaux réutilisables. Transportez ce type des matériaux au centre de collecte des matériaux secondaires. Il est préférable de laisser liquider le produit à l'endroit spécialisé et ainsi il est possible réutiliser les matériaux recyclés. Transportez les parts non-utilisables à une décharge autorisée.**

## 5 ACCESSOIRES

1 - Rideau d'air
Boîtier de commande
Câble de raccordement
2 - Feuillard de porte
3 - Horloge ou sonde d'ambiance